16

# Über
# zwei ungewöhnlich große retroperitoneale Tumoren.

Ein metastatisches Sarkom
und ein malignes Lymphom.

---

**Inaugural-Dissertation**

zur

**Erlangung der Doktorwürde**

der

medizinischen Fakultät der Universität Rostock

vorgelegt von

**Stanislaus Kryzan**
Arzt aus **Ostrowo.**

ROSTOCK.
Universitäts-Buchdruckerei von Adlers Erben, G. m. b. H.
1907.

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät zu Rostock.

---

Referent: Professor Dr. Martius.

Primäre retroperitoneale Sarkome sind keineswegs eine seltene Erscheinung, wie aus den zahlreichen Zusammenstellungen solcher Fälle von Rogowski, Arnstein, Huwe und Lette hervorgeht. In der Dissertation von Rogowski finden wir unter 20 Fällen als Ursprungsstelle des Sarkoms einmal das retroperitoneale Gewebe, einmal die linken Lumbal- und Inguinaldrüsen, zweimal die retroperitonealen Drüsen einmal die Mesenterialdrüsen, einmal das Peritoneum und das retroperitoneale Zellgewebe angegeben. Auch von der retroperitoneal gelegenen Niere und Nebenniere können solche Tumoren ihren Ausgang nehmen. Jedoch wird die Niere nur selten von primärer Sarkombildung befallen. Eberth war wohl der Erste, der in Virchows Archiv Band 55 im Jahre 1872 ein Myoma sarcomatodes renum beschrieb. Nach 10 Jahren konnte Arnstein 11 Publikationen über Nierensarkom zusammenstellen.

Am seltensten werden entschieden die retroperitonealen Lymphdrüsen der Ausgangspunkt von primären, malignen Geschwülsten. Im ganzen fand ich in der einschlägigen Literatur, soweit mir solche, zugängig war, sechs solcher Fälle veröffentlicht.

Auch auf dem Wege der Metastase können Sarkome in die Retroperitonealdrüsen verschleppt werden. Faßt man die anatomischen Verhältnisse ins Auge, dann muß man erwarten, daß besonders maligne Hodentumoren derartige sekundäre Drüsenaffektion zur Folge haben. Die Lymphgefäße des Hodens, der häufigste Weg der Verschleppung, führen nämlich nicht zu den Inguinaldrüsen, sondern ziehen in Begleitung der Vasa spermatica interna zu den Glandulae lumbales superiores. Nach Tizzoni sind aber bei Hodensarkom sekundäre Erkrankungen der Retroperitonealdrüsen als Ausnahmefälle zu betrachten. Gewöhnlich pflegen bei Sarkoma testiculi die Metastasen in der Lunge, der Leber und der Niere aufzutreten.

Publikationen über sekundäre Sarkombildung der Retroperitonealdrüsen a testiculo fand ich von Jacubasch in den Charité-Annalen 1878, von Heiberg in den Jahresberichten von Virchow und Hirsch 1874 und von Jones im Lancet 1885.

Was den Fall von Jacubasch anlangt, so betraf er einen 6jährigen Knaben, der wegen einer als Sarkom diagnostizierten Hodengeschwulst kastriert wurde. Nach einem halben Jahr begann sich in der linken Unterbauchgegend eine Anschwellung zu bilden, von der beim Gehen heftige Schmerzen gegen das Skrotum hin ausstrahlten. Durch Volumenzunahme des Tumors stellten sich Dyspnoe, Cyanose und Oedeme der Extremitäten ein.

Bei der Sektion wurde folgender Befund aufgenommen: Das parietale Blatt des Peritoneums ist in großer Ausdehnung mit einem über mannkopfgroßen

Tumor verlötet. Die Milz ist leicht vergrößert. Der Tumor liegt mit seiner Basis unmittelbar derVena cava und der Aorta auf und ist schwer von der Umgebung loszulösen. Die Mesenterialdrüsen sind unbedeutend, die Retroperitonealdrüsen deutlich vergrößert, und läßt sich diese Schwellung nach rückwärts bis zur äußeren Haut der Geschlechtsorgane verfolgen. Die Geschwulst wiegt 3600 g und wurde dem äußeren Befund nach, als ein Sarcoma myxomatoides haemorrhagicum angesprochen, welche Diagnose bei der mikroskopischen Untersuchung durch den Nachweis der charakteristischen Spindelzellen bestätigt wurde. —

Heiberg veröffentlichte zwei Fälle von metastatischem Retroperitonealdrüsensarkom. In dem einen Fall betrug die Dauer der Krankheit ungefähr ein Jahr. Der Tod trat 8 Tage nach der Kastration ein. Bei der Sektion fand man eine faustgroße Geschwult in einer retroperitonealen Lymphdrüse und mehrere kleine Knoten in den Lungen, in der Leber, den Nieren, der Schleimhaut des Dickdarms und der Gehirnrinde. — Bei dem zweiten Patienten entwickelte sich nach einem Trauma in $1^1/_2$ Jahren ein Cystosarcoma testiculi. Patient starb 10 Monate nach der Operation. Die Sektion ergab eine sarkomatöse Lymphdrüse an der inneren Seite der Niere, zahlreiche Geschwülste in beiden Lungen und in der Leber.

Jones entfernte bei einem 21 jährigen Manne eine rechtsseitige Hodengeschulst, die als kleinzelliges Sarkom diagnostiziert wurde. Patient überlebte die Operation noch $7^1/_2$ Monate und ging unter peritoni-

tischen Symptomen zugrunde. Die Autopsie ergab Tumoren in der rechten Fossa iliaca und eine große Anzahl von Geschwülsten der Retroperitoneal- und Mesenterialdrüsen, von letzteren eine ulzeriert und das Duodenum betreffend. Die Drüsengeschwülste glichen völlig dem Originaltumor des Hodens.

---

Die vorliegende Arbeit bezweckt zunächst die Mitteilung eines neuerdings in der Medizinischen Klinik beobachteten Falles von Sarcoma metastaticum (a testiculo) glandularum retroperitonealium.

J. R., 35 Jahre alt, Arbeiter, wurde am 12. Januar 1906 in die medizinische Klinik aufgenommen.

Anamnese: Patient ist bis Februar 1905 immer gesund gewesen. Seit dieser Zeit bemerkte er eine Geschwulst in der Gegend des linken Hodensackes, die ihm durch ihre Größe Beschwerden machte. Er lag 4 Wochen im Penzliner Krankenhaus, wurde zweimal punktiert und am 28. März in die hiesige chirurgische Klinik aufgenommen. Der als maligner Tumor mit Hydrocele diagnostizierte Hoden wurde exstirpiert. Im Laufe des Sommers trat bei dem Patienten Appetitlosigkeit auf, dann Schwächegefühl, manchmal Erbrechen. Er lag zuerst zwei Wochen zu Hause, dann kam er am 16. Dezember wieder in die hiesige chirurgische Klinik. Hier wurde ein retroperitonealer Tumor bei ihm festgestellt. Die Diagnose wurde durch die Operation bestätigt, von der Entfernung

des Tumors wurde aber Abstand genommen. Am 12. Januar ist der Patient auf die innere Station gelegt.

Status praesens: Patient ist ein mittelgroßer Mann mit geringer Muskulatur und stark geschwundenem Fettpolster. Die Haut und Schleimhäute sind blaß, das Aussehen ist kachektisch. Eine frische Operationsnarbe von 8 cm Länge verläuft links dicht neben der Mittellinie, eine fernere frische Narbe von 15 cm Länge reicht links von der Spina auterior superior ossis ilii ziemlich horizontal nach hinten bis 5 cm von der Wirbelsäule. Eine dritte ältere Operationsnarbe beginnt etwas über der Mitte der Leistenbeuge und zieht zum Skrotum. Linker Testikel fehlt. In der Leistengegend sind Drüsen von Bohnengröße fühlbar. Über der ganzen Lunge ist voller Perkussionsschall und reines Vesikuläratmen zu hören. Das Herz ist ohne abnormen Befund. Pulszahl beträgt 80, der Puls ist von mäßiger Fülle und Spannung und regelmäßig. Die Arterie ist weich. Die Leberdämpfung ist nicht vergrößert, die Leber nicht palpabel. Die Milzdämpfung beginnt an der 8. Rippe und läßt sich nach unten nicht deutlich abgrenzen. Man fühlt unter dem linken Rippenbogen, denselben handbreit überragend einen harten Tumor hervorkommen, der nach innen fast bis zum Nabel, nach außen bis zu einer senkrechten Linie 8 cm vom Nabel reicht. Sonst ist das Abdomen weich, nicht aufgetrieben, nirgends druckempfindlich. Die Reflexe sind sämtlich normal. Der Urin ist hellgelb, klar und reagiert sauer. Sein spez. Gewicht beträgt 1009. Eiweiß und Zucker sind nicht

vorhanden. Im gefärbten Blutpräparat sind keine Veränderungen der roten Blutkörperchen wahrzunehmen. Die weißen zeigen eine mäßige, aber deutliche Vermehrung. Der nach einem Probefrühstück herausgeholte Mageninhalt beträgt 20 ccm und ist fast geruchlos. Die Prüfung mit Lackmuspapier hat saure Reaktion ergeben, die mit Congopapier fiel negativ aus. Die Acidität beträgt 9.

Verlauf: Die Temperatur ist von Zeit zu Zeit erhöht bis 38°. Es bilden sich Ödeme der Beine, besonders des linken Fußes, und in der Gegend der Lendenwirbelsäule aus. Der Tumor wächst und überragt den Nabel nach unten um einen Querfinger, nach rechts um kaum einen Querfinger. Oberhalb des Poupartschen Bandes ist ein höckeriger, nicht schmerzhafter, harter Tumor fühlbar. Den Patienten quälen dauernd heftige Schmerzen am linken Bein. Unter zunehmendem Kräfteverfall erfolgt am 21. April der Tod.

Sektionsprotokoll (Prof. Ricker):

Die vordere Bauchwand ist mit den darunter gelegenen Teilen verwachsen. In der Bauchhöhle liegt das fettarme Netz vor, das mit einer großen Geschwulst verwachsen ist, weiter das Quercolon, das am unteren Rand der Geschwulst entlang zieht, und außerdem Dünndarmschlingen. Der Tumor füllt fast die ganze, besonders die linke Hälfte der Bauchhöhle aus. In der Bauchhöhle befindet sich keine Flüssigkeit, in der Beckenhöhle etwa 50 ccm rötlich-gelber klarer Flüssig-

keit. Der Geschwulstknoten mißt etwa 25 cm im Durchmesser und ist an der linken Seite der Wirbelsäule vom Promontorium bis zum Zwerchfellansatz fest mit dem Periost verbunden. Oben grenzt er an den Magen und ist gegen denselben verschieblich. Er ist fest mit der linken Niere verwachsen. Auf dem Querschnitt werden einige verkäste Stellen, an der Peripherie einige blutig durchtränkte Stellen wahrgenommen. Verdicktes Peritoneum überzieht den Tumor.

Die linke Lunge ist wenig retrahiert und völlig, die rechte Lunge nur durch einige wenige Stränge mit der Brustwand verwachsen. In der rechten Pleurahöhle befinden sich etwa 50 ccm rötlich-klarer Flüssigkeit. Die Verwachsungen der linken Lunge lösen sich leicht, am Zwerchfell sind sie aber fest. Ober- und Unterlappen der linken Lunge sind miteinander verwachsen. An der Lungenbasis im hinteren Teil befindet sich ein walnußgroßer, markiger, gegen das Lungengewebe scharf abgesetzter Geschwulstknoten, in der vorderen Axillarlinie ein haselnußgroßer von derselben Beschaffenheit. Im Unterlappen der rechten Lunge findet man in der Axillarlinie einen haselnußgroßen Knoten derselben Art und mehrere andere derselben Art von ein Drittel dieser Größe. An der Spitze ist noch eine markige Geschwulst zu sehen, deren Peripherie blutreich ist. Ein Schnitt durch dieselbe zeigt die Geschwulst scharf begrenzt und zum Teil im Inneren verkäst. In beiden Bronchien wird schaumiger Inhalt gefunden. Die Schleimhaut des linken ist gerötet.

Das Herz ist groß, das Epicard in ganzer Ausdehnung leicht verdickt, glatt und durchsichtig. Ebenso zeigt die Mitralis an der Stelle, wo die Zipfel zusammenstoßen, leicht verdickte Stellen. In der Muskulatur des Herzens fallen gelbe Stellen auf.

Die Milz ist leicht vergrößert. An ihrem oberen Pol bemerkt man einen $^1/_2$ cm großen Geschwulstknoten mit scharfer Begrenzung. Die Follikel sind groß.

Die Magen- und Duodenalschleimhaut ist blaß und glatt. Dicht über der Cardia befindet sich ein halbmondförmiger Blindsack von $^1/_2$ cm Tiefe, für den Finger zugänglich, mit Schleimhaut ausgekleidet.

Die Pfortader ist stark erweitert. In ihr steckt ein Pfropf von graurötlicher Oberfläche und von gelblicher weicher Schnittfläche. Er reicht bis zum Eintritt in die Leber und reicht herab bis zu den kleinen mesenterialen Ästen. Sein größter Durchmesser beträgt nahezu 2 cm.

Die Leber hat mittleren Blutgehalt. An der Verwachsungsstelle der Leber mit dem Zwerchfell sieht man einen Geschwulstknoten von 5—6 cm Durchmesser, scharf abgesetzt gegen das Lebergewebe. Außerdem finden sich noch in der Leber kleinere teilweise erweichte Knoten derselben Art.

Die rechte Niere ist auf dem Durchschnitt blaß, insbesondere die Rinde. Die linke Niere ist fest mit der Geschwulst verwachsen. Das Organ läßt sich nur in der Geschwulst ablösen. Das Geschwulstgewebe reicht bis in die Fettkapsel der Niere. Das Nierenbecken ist stark erweitert und enthält klare, gelbliche

Flüssigkeit. Die Nierensubstanz ist auf $1^1/_2$ cm verschmälert.

Im rechten cavum vaginale des Hodens findet sich etwas gelbliche Flüssigkeit. Der rechte Hoden ist unverändert.

In der linken Inguinalgegend ist eine faustgroße Geschwulst sichtbar, die mit der großen in Zusammenhang steht.

Mikroskopische Untersuchung: Die im März exstirpierte Geschwulst erwies sich an zahlreichen Stellen verkäst. Die Albuginea war verdickt. An einer Stelle waren die Hodenkanälchen atrophisch. Auf dem Querschnitt durch den verdickten Samenstrang sieht man einige Geschwulststränge. Die Geschwulst setzt sich aus kugeligen, mittelgroßen Sarkomzellen zusammen.

Was die Ätiologie des Hodensarkoms anbetrifft, so spielt das Trauma, was auch für 2 der angeführten Fälle zutrifft, eine wichtige Rolle. Rosing stellte 10 Fälle aus der Literatur zusammen, in denen Sarkombildung unmittelbar in Anschluß an Läsion entstand. In unserem Falle fehlt eine diesbezügliche Angabe.

Von der Operation kann man sich nicht viel Erfolg versprechen, wenn auch neben dem Hodentumor die dem Samenstrang benachbarten Lymphdrüsen entfernt werden. Kayser berichtet über 21 Fälle, wovon nur 2 operativ geheilt wurden, bei 16 erfolgte der Tod an Metastasenbildung. Coley hat in den 17 von ihm beobachteten Fällen niemals eine wirkliche Heilung konstatieren können.

---

Mit dem Namen Lymphosarkom bezeichnet man auch vielfach multiple Hyperplasieen des lymphatischen Apparates, bei denen die für Leukämie charakteristische Blutveränderung nicht nachzuweisen ist und die vom Drüsengewebe, die Drüsenkapsel durchbrechend, auf die Umgebung übergreifen und in anderen Organen diffuse Infiltrationen mit lymphoiden Zellen bewirken. Wir lassen die Bezeichnung Lymphosarkom nur für solche Drüsentumoren gelten, die aus echten Sarkomzellen zusammengesetzt sind. Dagegen nennen wir die mit hochgradiger Hyperplasie der Drüsen und multipler Lymphocyteninfiltration einhergehenden Krankheitsfälle malignes Lymphom. Dieses steht in enger Beziehung zu der Pseudoleukämie und wird von Pappenheim zu der rein lymphatischen Form dieser Krankheit gerechnet. Von klinischen und pathologischanatomischen Erwägungen ausgehend, hat man verschiedene Namen für die Krankheitsform wie Adenie, progressive multiple Drüsenhypertrophie, Lymphosarkom, Desmoidcarcinom, maligne aleukämische Lymphadenose vorgeschlagen. Die dem malignen Lymphom wie dem Lymphosarkom eigentümliche „diffuse Ausbreitung“ mit „Metastasenbildung“ und der perniciöse Verlauf haben viele verleitet, die beiden Prozesse unter den gemeinsamen Namen des Lymphosarkoms zusammenzubringen. Dagegen sollte das maligne Lymphom als wahre Hyperplasie der Drüsen aufzufassen sein, wobei „die Wucherung streng auf das Gebiet der Drüsen beschränkt bleibt, so daß die Kapsel derselben nicht durchbrochen und das Nachbargewebe nicht von der Geschwulst ergriffen wird“.

Dagegen spricht die Tatsache, daß kein Organ oder Gewebe existiert, in dem nicht hyperplastisches lymphoides Gewebe und Lymphocyten-Infiltrate bei der Pseudoleukämie und beim malignen Lymphom gefunden wären. Interessant ist in dieser Hinsicht der Überblick über die pathologische Anatomie dieser Krankheiten, den Beyer auf Grund von Sektionsberichten von 100 Fällen gegeben hat. Er fand, daß unter diesen 100 Fällen 73 mal die Leber, 37 mal die Niere, 24 mal der Intestinaltraktus, 29 mal die Lungen und Pleura, 5 mal Trachea und Kehlkopf, Hirn und Dura, 17 mal die Lunge, 10 mal die Muskel, 7 mal das Herz, 4 mal der Hoden und die Nebenniere, 2 mal die Ovarien, 4 mal die Mamma, 3 mal die Parotis, 2 mal das Pankreas, 1 mal die Schild- und Thymusdrüse, ferner die Gallenblasenwand, die Synovialis des Kniegelenkes, das Rückenmark, die Augenlider, die Orbita, die Blasenwand und das Peritoneum beteiligt waren.

Nun ist die Ansicht, zu der sich Askanasy und Glinsky bekennen, daß diese Leukocytenansammlungen an Orten ohne vorgebildetes lymphoides Gewebe als Metastasen zu verstehen seien, nicht richtig. Nach Borst stammen diese Lymphocyten aus dem Blut- oder Lymphgefäßsystem; auch können „die Gefäßendothelien die Lieferanten der Rundzellenmassen, welche dann die Gewebe einfiltrieren, darstellen.“ Pappenheim erklärt so den Vorgang: „Nicht die substantiellen lymphadenoiden Parenchymzellen, die Lymphocyten, werden verschleppt, wandern aus und wuchern extravaskulär weiter, sondern der hyperplastische Reiz

metastasiert, springt von einer retikulären Gewebsformation auf die andere über, ähnlich wie beim Rheumatismus von Gelenk zu Gelenk. Die pathogene Noxe kreist gewissermaßen septisch, überall generalisiert im Blute und haftet an durch ihre histologische Natur disponierten Orten. Es handelt sich um eine konstitutionelle Erkrankung des lymphadenoiden Gewebes."

Ebensowenig zutreffend ist die Meinung, daß das hyperplasierende Gewebe des malignen Lymphoms die Kapsel durchbreche. Nach Beyer stammen die außerhalb der Lymphdrüse gefundenen Lymphocyten garnicht aus der Drüse. „Sie treten vielmehr ohne Beziehung zu den Vasa afferentia und efferentia der Drüse genau ebenso nahe den Blutgefäßen auf, wie das überhaupt bei der lymphocytären Infiltration des Fettgewebes und beliebiger anderer Organe der Fall ist."

Es folgt daraus, daß die als gemeinsame Merkmale dargestellte diffuse Hyperplasie und Metastasenbildung des malignen Lymphoms und des Lymphosarkoms nur dem letzteren zukommen und nur bei oberflächlicher Schätzung dem malignen Lymphom zugeschrieben werden.

Borst erklärt die „zellulären Prozesse" in der Kapsel und Umgebung als reaktive Entzündung.

Es ist also das maligne Lymphom von dem Lymphosarkom trotz ihrer, allerdings nur äußerlich übereinstimmenden Eigenschaften, streng zu unterscheiden. Die früheren Autoren durften eher die Bezeichnung des Lymphosarkoms für beide Begriffe

aufrecht erhalten, da Fälle von primären Drüsensarkomen nicht bekannt waren, somit also die Verwechslung des als Lymphosarkom gewöhnlich bezeichneten malignen Lymphoms mit primärem Sarkom der Drüsen nicht möglich war.

Gerade die Verkennung beider in pathologisch-anatomischer Hinsicht durchaus verschiedenen Prozesse hat neuerdings Banti veranlaßt, die Leukämie als systematische lymphadenoide Sarkomatose der lympho- und hämatopoetischen Organe aufzufassen. Er hat das Hineinwuchern des myeloiden Gewebes in die Gefäße, das Übergreifen desselben auf Periost beobachtet und glaubt deshalb, sowie wegen der Verdichtung und Rarefizierungsprozesse im Knochen, sowie wegen der Metastasenbildung in nicht hämatopoetischen Organen seine Theorie stützen zu können. Auch Herzberg beschrieb einen Fall von myeoloider Leukämie, den er als sarkomatöse Erkrankung auffaßt, weil am Darm Tumoren von myeloider Struktur nachgewiesen werden, welche in die benachbarte Muskulatur eindrangen.

Wir fassen die Leukämie-Lymphome als identisch mit den Pseudoleukämie-Lymphomen auf und erklären uns die metastatischen Prozesse bei der ersteren Krankheit ebenfalls als Lymphocyten-Infiltrate.

Das maligne Lymphom ist zwar eine maligne Krankheit, aber keine maligne Geschwulst im histologisch-patologischen Sinne wie etwa das Sarkom. Es ist vielmehr eine Übergangsform zwischen Hyperplasie und Geschwulstbildung. Aus diesem Grunde ist eine

scharfe Trennung zwischen Pseudoleukämie und malignem Lymphosarkom nicht möglich. Schmidt gibt zu, „daß eine Lösung des inneren Zusammenhanges zwischen Lymphosarkom (= malignem Lymphom) und den Lymphombildungen der Leukämie und Pseudoleukämie nicht möglich ist“. Die beiden letzteren Krankheiten bedeuten einen und denselben Prozeß und sind nur graduell von einander verschieden.

---

Kein Wunder, daß das klinische Bild einer Krankheit, bei der die pathologischen Veränderungen so multipel auftreten und an fast allen Organen nachgewiesen werden können, überaus wechselvoll und inkonstant ist. Manchmal tritt schwere allgemeine Anämie in den Vordergrund, während die Veränderung der blutbereitenden Organe von geringerer Bedeutung erscheint. Bald beherrscht die Hyperplasie der Lymphdrüsen oder Schwellung der Milz das Krankheitsbild, ohne daß die allgemeine Anämie im Verhältnis zu der starken Schwellung der genannten Drüsen steht. In einzelnen Fällen verläuft der ganze Prozeß ohne oder nur mit unbedeutendem Fieber, in anderen Fällen bildet das Fieber ein Cardinalsymptom.

In sehr vielen Fällen wird die Krankheit erst post mortem erkannt. Es seien aus der Literatur einige Beispiele dieser Art mitgeteilt:

In dem von Beyer beschriebenen Fall I bestanden die Beschwerden in heftigen Magenschmerzen. Die

Magensondierung ergab ein nicht zu überwindendes Hindernis. Die Milz war vergrößert.

Klinisch wurde bei den typischen Stenoseerscheinungen ein Cardiacarcinom diagnostiziert. Es stellte sich bei der Sektion jedoch heraus, daß lediglich hyperplastische, teilweise nekrotisierte Lymphdrüsen die obigen Erscheinungen hervorgerufen haben.

Auch Fall II von Beyer und der unten beschriebene Fall haben in ihrem Verlauf das Bild eines Carcinoma ventriculi vorgetäuscht, zumal da neben sonstigen für Krebs sprechenden Symptomen auffallend niedrige Gesamtacidität des Mageninhalts nachgewiesen wurde.

Der Patient von Clapton war ein 37jähriger Diener, bei dem sich allmählich Kurzatmigkeit einstellte. Husten bestand in nicht auffallendem Maße. Der Perkussionsschall war überall laut, nur zeigte sich an einigen Stellen verlängerte Respiration mit bronchialem Charakter. Unter Erscheinungen von wachsender Cyanose und Dyspnoe starb der Patient. Bei der Autopsie fand man unmittelbar unter der Pleura einen Tumor, der vor der Aorta ascendens gelegen war und bis an die Anonyma heranreichte. Das rechte Herzohr war von einer soliden Masse angefüllt, die sich nach aufwärts bis in die Vena cava sup. erstreckte und bis in deren Verzweigungen zu verfolgen war. Ihrem mikroskopischen Charakter nach war die Geschwulst als Lymphom zu bezeichnen.

Einen ähnlichen Fall beschrieb Pel: Bei dem Patienten wiesen alle klinischen und physikalischen

Erscheinungen auf subakute, exsudative Pericarditis hin. Unter zunehmender Herzschwäche erfolgte der Tod. Die Sektion ergab maligne Lymphome des Herzens, des Pericards und des Mediastinums.

Lasèque berichtet über einen Fall von multiplen Lymphosarkomen (Lymphomen), der unter dem Bilde einer subakuten Pleuritis in der Zeit von 2 Monaten zum Tode führte.

Bemerkenswert ist die Kombination der pseudoleukämischen Krankheiten mit rekurrierendem Fieber. Solche Fälle wurden erst in den achtziger Jahren von Murchison, Pel und Ebstein bekannt gemacht.

Was den Fall von Ebstein anlangt, so betraf er einen 19jährigen Mechaniker, bei dem sich regelmäßig nach einer Apyrexie von 10 bis 11 Tagen Fieberanfälle von 13 bis 14 Tagen einstellten. Die bei den einzelnen Fieberanfällen zunächst staffelförmig aufsteigende Temperaturkurve erhob sich in der Mitte der Anfälle auf über 41 $^{0}$ C, um nachher kontinuierlich unter die Norm herabzusinken. Während der fieberlosen Zeit bestand subjektives Wohlbefinden. Die klinische Diagnose war: Pleuritis. Nach $1^1/_2$ Jahren starb der Kranke. Die Autopsie ergab multiple Lymphome der Bronchial-, Mediastinal-, Mesenterial- und Inguinaldrüsen. In der Lunge, Leber und Niere fanden sich kleinere und größere harte Knoten. In der Pleurahöhle, im Herzbeutel und im Peritonealsack wurde Flüssigkeitserguß nachgewiesen.

In der Literatur finden sich einige Fälle von malignem Lymphom, die unter dem Bilde des Abdominal-

typhus verliefen. Birch-Hirschfeld berichtet über einen solchen Fall in dem Lehrbuch von Ziemssen 1876.

In dem Fall von Brauneck traten bei dem Kranken starker Icterus, Milztumor und beträchtlicher Eiweißgehalt des Harns auf. Unter stetem hohen Fieber nahmen die Kräfte des Patienten schnell ab. Die Diagnose schwankte zwischen Typhus und Miliartuberkulose. Die Sektion ergab multiple Lymphome. Der Icterus war dadurch zustande gekommen, daß die lymphomatösen entarteten Portaldrüsen den ductus choledochus zusammendrückten.

Ebstein und Fischer haben ebenfalls Krankengeschichten über dieselbe Komplikation publiziert.

Es existieren auch von Askanazy, Delafield, Schur, Nitschmann und Stross und Claus Beobachtungen von isolierter Lymphdrüsentuberkulose unter dem Bild der Pseudoleukämie. Es ist die Frage, welche Erkrankung primär entstanden ist. Claus glaubt eine Beziehung beider Krankheiten dahin annehmen zu dürfen, daß die Tuberkulose zur Bildung maligner Lymphome disponiere.

---

Im Folgenden wollen wir einen in der med. Klinik beobachteten und im pathol. Institut zur Sektion gekommenen Fall von malignem Lymphom eingehender behandeln.

F. F., 52jähriger Kuhfütterer aus Mönkhagen, wurde am 9. Februar 1906 in die med. Klinik aufgenommen. Patient ist unverheiratet und will immer

gesund gewesen sein. Am zweiten Weihnachtstage hatte der Patient in der Magengegend sehr heftige Schmerzen. In der zweiten Hälfte des Januars soll ebensolcher Anfall gekommen sein. Er hat bis zum Tage der Aufnahme in die Klinik gearbeitet, war aber in der letzten Zeit stark abgemagert.

Status praesens: Sein Knochenbau ist mäßig, die Muskulatur und das Fettpolster sehr gering entwickelt. Die Hautfarbe ist blaß, die Schleimhäute sind von mäßiger Blutfülle. Das Aussehen ist kachektisch. Drüsenschwellungen bestehen nicht. Der Thorax ist schmal, symmetrisch und erweitert sich wenig beim Inspirium. Die untere Lungengrenze liegt am Oberrand der sechsten Rippe. Die Perkussion ergibt überall vollen Lungenschall, die Auskultation reines Vesikuläratmen. Der Herzspitzenstoß überschreitet die Mammillarlinie, ist breit und ist im fünften Interkostalraum sichtbar und fühlbar. Die Herztöne sind rein.

Das Abdomen ist besonders unterhalb des Nabels und in der rechten Seitenpartie vorgetrieben. Man fühlt einen sehr großen, ziemlich harten Tumor mit grobhöckerigen Unebenheiten, der unter dem rechten Rippenbogen hervorkommt. Nach links überschreitet er handbreit die Mittellinie, die untere Grenze liegt handbreit unterhalb des Nabels in der Richtung gegen die Spina auterior superior ossis ilei. Nach hinten verschwindet der Tumor unter der Lendenmuskulatur. Er ist beim Betasten kaum schmerzhaft. Der Perkussionsschall ist überall über der Geschwulst gedämpft,

welche Dämpfung sich in die Leberdämpfung fortsetzt. Die Milz ist nicht palpabel.

Im Urin sind weder Eiweiß noch Zucker vorhanden. Im frischen Blutpräparat sind keine Besonderheiten, keine Vermehrung der Leukocyten festzustellen. Die Untersuchung des Mageninhalts mit Lackmuspapier war positiv, die mit Congopapier negativ ausgefallen. Die Gesamtacidität betrug 13.

Temperatur war stets normal.

Verlauf: Der Tumor wächst und überschreitet den Nabel nach links um 15 cm. Es treten Ödeme der Füße und Knöchel auf. Seit dem 28. Februar nimmt die Schwäche zu. Patient wird in den Nächten unruhig und schlaflos und stirbt am 3. März 1906.

Das Obduktionsprotokoll (Professor Ricker) sei des Näheren hier mitgeteilt:

An der rechten Brustwand findet sich zweifingerbreit über dem Rippenbogen ein haselnußgroßer Geschwulstknoten in der Muskulatur. Auf der linken Seite der Innenseite des Sternums sieht man entlang der vena mammaria interna eine Kette von haselnußgroßen Geschwulstknoten, die von der Pleura costalis überzogen sind. Ein solcher von Walnußgröße befindet sich, ebenfalls subpleural, in der Höhe der fünften und sechsten Rippe an der Grenze von Knochen und Knorpel. Auf dem Schnitt sehen diese Knötchen rötlich-grau und markig aus.

Beide Lungen sind sehr groß und unverändert, ebenso die Bronchialdrüsen.

Die rechte Pleurahöhle enthält 15 ccm klarer Flüssigkeit.

Auf der Innenseite des Pericards sind hanfkorngroße Verdickungen von weißer Farbe zu sehen.

In der Bauchhöhle liegt die Leber vor, die scharf abgegrenzt ist gegen die fast die ganze Bauchhöhle ausfüllende Geschwulst. Dieselbe ist mit dem Duodenum, dem Netz und dem Colon verwachsen und hängt an einer Stelle durch einen Knoten mit der Leber zusammen. Der letztere sieht blutdurchtränkt aus und mißt im Durchschnitt 5 cm.

Die Milz ist etwas groß, die Trabekel sind sichtbar.

Der Magen ist erweitert und wird von der Geschwulst überdeckt.

Das Netz ist fettarm, die Venen sind stark gefüllt.

Die Dünndarmschlingen sind stark bluthaltig.

Die Gallenblase enthält fadenziehende, grau-gelbe Flüssigkeit und 10 bis 15 Konkremente von Hanfkorngröße. Das Organ ist vollständig in Geschwulstgewebe eingebettet. Der Ductus cysticus ist im Anfang unverändert, weiter nach hinten wird seine Wand durch Geschwulstgewebe verdickt und geht schließlich in die Geschwulstmasse über. Der Knoten, der sich an dem Ductus cysticus anschließt, grenzt unmittelbar an Lebergewebe.

In der Nähe des Querkolons sieht man einige isolierte Knoten, selbständig im Fettgewebe liegend.

Im rechten Samenstrang nimmt man dreifingerbreit oberhalb des Nebenhodens eine kirschgroße Geschwulst wahr, die etwas härter ist als der große Tumor.

Die übrigen Organe sind ohne Besonderheiten.

Mikroskopischer Befund: Auf dem Durchschnitt zeigt sich das Lebergewebe an den dem Tumor angrenzenden Stellen komprimiert. Zwischen dem Lebergewebe und dem Tumor zieht sich auf der größten Strecke des Präparates eine dünne Bindegewebsschicht hin. An einer Stelle sind die Bindegewebsfasern jedoch unterbrochen und das Tumorgewebe erscheint infiltrierend in das Lebergewebe hineinzuwachsen. Der Tumor selbst besteht vorwiegend aus großen Zellen mit blaßgefärbtem Kern; daneben finden sich auch kleinere intensiver gefärbte Zellen in geringerer Anzahl. Im Tumor finden sich ziemlich zahlreiche nekrotische Herde, die zum größten Teil mit einander konfluieren. Das bindegewebige Stroma im Tumor ist gering entwickelt. Querschnitte von Blutgefäßen sind nur ganz vereinzelt zu sehen. Ihre Form entspricht den Kapillaren.

---

Der erste von uns behandelte Fall hat sich als ein linksseitiges retroperitoneales metastatisches Sarkom, der zweite als ein rechtsseitiges retroperitoneales malignes Lymphom herausgestellt.

Die Diagnose des ersten Falles war leichter als die des anderen, da die Aufnahme des Patienten in die chirurgische Klinik im Anfangsstadium der Krankheit erfolgte, in dem mit Bestimmtheit eruiert werden konnte, daß die Geschwulst mit der Milz nicht zusammenhing. Wäre der Fall erst im späten Stadium, als die Verwachsungen der Geschwulst mit der Um-

gebung die Palpation und Perkussion unmöglich machten, zur Beobachtung gekommen, so hätte man aus der Tatsache, daß die Milzdämpfung in die des Tumors sich fortsetzte, schließen müssen, daß ein Milztumor vorliege. Ungeheure Milztumoren, die bis zum Nabel, ja tief ins Becken hinabreichen, können ja bei Leukämie und Pseudoleukämie vorkommen.

Was die Diagnose des zweiten Falles betrifft, so wurde intra vitam ein Carcinoma ventriculi et hepatis angenommen. Und zwar berechtigten zu dieser Annahme die gastrischen, subjektiven Erscheinungen, die Kachexie, das Fehlen von freier Salzsäure im Mageninhalt, die geringe Gesamtacität und die Unmöglichkeit, die Geschwulst von der Leber abzugrenzen. Ohne die letzte Bedingung ist die Diagnose eines rechtsseitigen retroperitonealen Tumors nicht zu stellen. Es war leider in diesem Falle die Gelegenheit nicht geboten, in einem früheren Stadium die Krankheit längere Zeit beobachten zu können. — In beiden Fällen wurden Blutuntersuchungen vorgenommen. In dem Blutbefund des Sarkomfalles wurde Hyperleukocytose (19000) nachgewiesen, eine im Verlauf dieser Erkrankung nicht ungewöhnliche Erscheinung.

In dem 2. Falle konnte keine Vermehrung der Leukocyten gefunden werden. Die Punktion einer im Epigastrium besonders elastischen Stelle lieferte ebenfalls Blut, das bei der mikroskopischen Untersuchung keine Besonderheiten aufwies. Die Punktion kann differentialdiagnostisch bei malignen Nierentumoren, Hydronephrose und bei Retroperitonealabszeß aus-

schlaggebend sein. Für die ersteren würde der positive Nachweis von Geschwulstpartikelchen, von Harnstoff und Harnsäure in der gewonnenen Punktionsflüssigkeit, wenn wir von anderen Symptomen der malignen Tumoren, wie Hämaturie, absehen, mit an Gewißheit grenzender Wahrscheinlichkeit sprechen.

Ein Retroperitonealabszeß kann durch das Fluktuationsgefühl und bei Probepunktion durch den Nachweis von Eiter festgestellt werden.

Auch das Pankreas und das Fettgewebe des Netzes, die im Retroperitonealraum häufig vorkommenden Lipome können große Tumoren darstellen und kämen differentialdiagnostisch hier in Betracht. Madelung hat ein Lipom im Gewichte von 64 Pfund exstirpiert.

Der Fall II schließt sich der Reihe der oben erwähnten atypischen Krankheitsbilder des malignen Lymphoms an, bei denen die Diagnose intra vitam zu stellen oft mißlingt. Interessant ist er weiter wegen der Größe der Geschwulst und des schleichenden Verlaufes. Schwellung der Milz und der peripheren Drüsen war nicht nachweisbar. Nur die einzigen Retroperitonealdrüsen wandelten sich in einen Tumor um. Die übrigen Lymphocyten-Infiltrationen und Hyperplasieen betrafen keine Drüsen. Es fanden sich Knötchen in der Leber, an der Rückenseite des Sternums unter der Pleura, im rechten Muskulus pectoralis, im abdominellen Fettgewebe und im rechten Samenstrang.

---

Es ist mir eine angenehme Pflicht, an dieser Stelle Herrn Prof. Martius und Herrn Geh.-Rat. Prof. Dr. Thierfelder für die gütige Überlassung des Materials, sowie dem ersteren für die freundliche Unterstützung bei der Abfassung der Arbeit meinen besten Dank abzustatten.

# Literatur.


*A. Rogowski.* Über primäre retroperitoneale Sarkome. Inaug.-Dissert. Freiburg 1889.

*J. Arnstein.* Über einen Fall von primärem retroperitonealem Sarkom. Dissert. Berlin 1882.

*Huwe.* Über ein Lipo-Fibro-Myosarcoma retroperitoneale. Diss. Greifswald. 1904.

*Lette.* Über ein primär im Retroperitonealraum entstandenes Adenomyoma mycosarcomatodes. Diss. Erlangen. 1897.

*Tizzoni.* Rivista clinica di Bologna, p. 145. 1877.

*Jones.* Three cases of sarcoma of the testis. Lancet. 1885.

*Beyer.* Über die Beziehungen zwischen Pseudoleukämie und Lymphosarcom. Diss. Rostock. 1904.

*Pappenheim.* Über Lymphämie ohne Lymphdrüsenschwellung. Zeitschr. f. klin. Med. 1900.

*Borst.* Die Lehre von den Geschwülsten. 1902.

*Banti.* Die Leukämieen. Centrallblatt für allgem. Pathologie, Bd. 15, Nr. 1.

*Schmidt.* Die Verbreitungswege der Carcinome etc. 1903.

*Clapton* in Schmidts Jahrbüchern Nr. 202.

*Pel.* Berliner klin. Wochenschrift. 1885.

*Lasèque* Arch. gén. de méd. 1874, p. 486.

*Murchison.* Transactions of the pathological society of London. 1870.

*Ebstein.* Deutsches Archiv für klin. Medicin. 1889. S. 343.

*Brauneck.* Deutsches Archiv für klinische Medicin. 1889. S. 297.
*Askanazy.* Beiträge zur pathol. Anatomie und allg. Pathologie von Ziegler und Nauwerck. 1888, III.
*Schur.* Wien. klin. Wochenschrift. 1903. Nr. 5.
*Nitzschmann* und *Stross.* Deutsche med. Woche. 1903. Nr. 21.
*Claus.* Über das mallgne Lymphom. Diss. Marburg. 1888.
*Kayser.* Über Hodensarkome. Mitteilungen aus den Hamburg. Staatskrankenanstalten. Bd. II. 1900.
*Coley.* Malignant tumors of the testis. Med. News. July 1903.
*Fischer.* Archiv für klin. Chirurgie. 1897.
*Rosing.* Zwei Fälle von Testikelsarcom auf traum. Basis. Hospitals Titende. 1896.

# Lebenslauf.

Ich, Stanislaus Kryzan, Sohn des verstorbenen Bauunternehmers Joseph Kryzan und seiner Ehefrau Maria, geb. Lukowska, bin am 23. April 1877 zu Ostrowo geboren und katholischer Konfession. Ich besuchte das Gymnasium zu Ostrowo und verließ es Ostern 1898 mit dem Reifezeugnis, um in Berlin Philologie und Medizin zu studieren. Im Oktober 1901 bestand ich in Rostock die ärztliche Vorprüfung. Die klinischen Semester verbrachte ich in Berlin und von Michaelis 1903 in Rostock. Nach bestandener ärztlichen Prüfung erlangte ich am 18. März 1905 die Approbation als Arzt. Hierauf war ich als praktischer Arzt vom Juni 1905 bis zum 1. Juni 1906 in Schmiegel, Prov. Posen, tätig.